

なし新品種「おりひめ」の収穫適期判定基準

1. 成果の要約

無袋栽培における「おりひめ」の収穫適期は満開 108 日後以降で、収穫始、盛とも、果皮色 3.0～3.5 で食味がやや良好となった。果実の日持ち性は果皮色 2.5 で 4～6 日、果皮色 3.0～3.5 で 2～4 日であった。有袋栽培における「おりひめ」の収穫適期は満開 108 日後以降で、果皮色 3.5 でデンプン臭がなく食味やや良で、日持ち性は 7 日程度であった。

2. キーワード

なし、おりひめ、収穫適期、果皮色

3. 試験のねらい

なし新品種「おりひめ」は、8 月上中旬に収穫できる極早生の青なしで食味が優れている。現地への普及拡大を進めるため、その特性に基づく栽培管理技術の確立が課題となっている。

そこで収穫時の果皮色を判断するための収穫適期判断基準を作成し、現地普及拡大を推進させる。

4. 試験方法

試験は、平成 27 年から 29 年に本場露地なし園高接ぎ樹を用い、無袋果実について満開 109 日後、114 日後に無作為に 20 果収穫し成熟特性などを調査した。また、平成 29 年に本場露地なし園高接ぎ樹を用い、有袋果実について、満開 101 日後、106 日後、108 日後にランダムに配置した結果枝 8 本の果実全果を収穫し成熟特性などを調査した。なお、有袋栽培の対照とした無袋果実は、収穫始は果皮色 3.5、収穫盛は果皮色 3.0～3.5 で収穫し、収穫期、果実糖度等を調査した。

5. 試験結果および考察

- (1) 無袋栽培における収穫日別の果実品質は平成 28 年の結果、満開 109 日後が果皮色 2.5 以上、満開 114 日後が果皮色 3.5 以上の果実でデンプン臭は確認されず、食味は、満開 109 日後が果皮色 3.0、満開 114 日後が果皮色 3.5 以上で食味指数 2.0 以上とやや良好だった。硬度は果皮色が進むに従い低下し、果皮色 4.0 以上で果肉軟化が顕著であった（表-1）。
- (2) 無袋栽培における収穫後の日持ち性について、果皮色 4.0 以上は収穫後 4 日で硬度 4.0 未満となり果肉の軟化がみられた。食味は、平成 27 年の結果、果皮色 2.5 では収穫後 4 日、果皮色 3.0 および 3.5 では収穫後 2 日までやや良好～並だった、平成 28 年の結果、果皮色 2.5 では収穫後 6 日、果皮色 3.0 および 3.5 では収穫後 4 日までやや良好～並だった（データ省略）。
- (3) 無袋栽培における収穫期の 10 年平均値（果皮色 3.5 程度で収穫）は、収穫始が 8 月 7 日（満開 108 日後）、収穫盛は 8 月 13 日（満開 114 日後）であった（データ省略）。
- (4) 有袋果実の収穫時期別の果実品質は平成 29 年の結果、満開 101 日後は、全ての果実でデンプン臭が強く食味不良であった。満開 106 日後は、果皮色 2.5 の果実はデンプンが残り食味不可であり、果皮色 3.0 の果実は、デンプン臭があり食味はやや不良であった。果皮色 3.5 はデンプン臭があったが、4.0 の果実は、シャリ感があり食味良好であった。満開 108 日後は、果皮色 2.5 の果実はデンプンが残り食味不可であったが、果皮色 3.0～4.0 の果実は、シャリ感があり甘味も感じられた（表-2）。
- (5) 果皮色別の日持ち性は、果皮色 2.0～2.5 の果実は、全ての収穫時期において、収穫 5 日後、7 日後ともにデンプンが残り食味不良であった。果皮色 3.0～3.5 の果実は、一部でデンプン臭があったものの、食味がよく、生理障害、心腐の発生もなく日持ち性は 7 日程度であった。果皮色 4.0 の果実は、収穫 7 日後に心腐の発生がみられ日持ち性は 5 日程度であった（表-3）。

（担当者 研究開発部 果樹研究室 竹澤雅子）

表-1 無袋栽培「おりひめ」果実の地色別果実品質（平成28年）

調査日	果皮色	果重	糖度	硬度	酸度	デンプン	果肉障害	食味 ¹⁾	備考
	C.C	g	%Brix	lbs	pH	指数 ²⁾			
8月5日 (満開後109日) (収穫始)	2.0	440	11.3	4.3	5.3	2.0	-	1.5	デンプン臭
	2.5	342	11.2	4.2	5.3	1.5	-	1.5	甘味薄い
	3.0	378	11.0	4.3	5.4	1.3	-	2.0	甘味薄い
	3.5	370	11.6	4.1	5.4	1.5	-	2.0	
	4.0	399	11.7	3.9	5.4	1.3	-	1.8	肉質やや軟
4.5	304	11.2	4.0	5.3	1.0	-	1.5	肉質やや軟	
8月10日 (満開後114日) (収穫盛)	2.5	404	11.7	4.3	5.4	2.0	-	1.5	デンプン臭
	3.0	396	11.6	4.4	5.4	2.0	-	1.9	ややデンプン臭
	3.5	442	11.7	4.3	5.4	1.2	-	2.1	
	4.0	410	12.0	4.0	5.4	1.0	-	1.8	肉質やや軟
	4.5	442	12.1	4.0	5.4	1.0	-	1.8	肉質やや軟

²⁾デンプン指数はヨード・ヨードカリ液による横断面の染色割合が1:0~20%未満、2:20~40%未満、3:40~60%未満、4:60~80%未満、5:80%以上の5段階に指数化。収穫適期は1.5以下。

¹⁾食味は3:良~1:不良

表-2 有袋栽培「おりひめ」および無袋栽培「おりひめ」果実の地色別果実品質（平成29年）

処理内容	調査日	果皮色	調査個数	果重	糖度	硬度	酸度	デンプン	果肉障害	食味 ¹⁾	備考	
被袋の有無		C.C	個	g	%Brix	lbs	pH	指数 ²⁾				
有袋	8月2日 (満開後101日)	2.0	4	310	9.7	4.7	5.3	4.8	0.0	1.0	デンプン残り食味不可	
		2.5	5	334	10.3	4.6	5.2	3.8	0.0	1.0	デンプン残り食味不可	
		3.0	6	340	10.3	4.5	5.3	2.8	0.0	1.5	デンプン臭有り	
		3.5	4	305	10.5	4.7	5.2	2.3	0.0	1.5	デンプン臭有り	
		4.0	1	276	10.9	4.0	5.2	1.0	0.0	1.5	デンプン臭有り	
	8月7日 (満開後106日)	2.5	3	323	10.0	4.4	5.3	4.0	0.0	1.0	デンプン残り食味不可	
		3.0	6	319	10.0	4.2	5.4	2.7	0.0	1.5	デンプン臭有り	
		3.5	6	337	9.8	4.5	5.3	2.7	0.0	2.0	シャリ感やや有 甘味薄い	
		4.0	6	375	10.2	3.7	5.3	1.3	0.0	2.5	甘みややや有	
	8月9日 (満開後108日)	2.5	5	408	10.7	4.4	5.3	3.0	0.0	1.0	デンプン残り食味不可	
		3.0	5	415	10.8	4.1	5.2	2.0	0.0	2.0	デンプン臭有り甘みややや有	
		3.5	7	433	11.3	4.1	5.3	1.9	0.0	2.0	シャリ感やや有 甘みややや有	
		4.0	6	374	10.9	4.0	5.3	1.2	0.0	3.0	シャリ感やや有 甘みややや有	
	無袋	8月13日 (満開後112日)	3.6	10	394	11.5	4.1	5.2	2.2	0.0	2.0	シャリ感やや有 甘みややや有
		8月16日 (満開後115日)	3.6	5	476	11.3	4.1	5.3	0.0	0.0	2.0	果肉やや軟 甘みや薄い

²⁾デンプン指数はヨード・ヨードカリ液による横断面の染色割合が1:0~20%未満、2:20~40%未満、3:40~60%未満、4:60~80%未満、5:80%以上の5段階に指数化。

¹⁾食味は3:良~1:不良

表-3 「おりひめ」果実における果皮色別の日持ち性（平成29年）

処理内容	収穫日	収穫後	収穫時	調査時	果重	糖度	硬度	酸度	果肉障害	食味 ²⁾	備考	
被袋の有無	収穫日	日数	果皮色	果皮色	g	%Brix	lbs	pH		シャリ感		
			C.C	C.C								
有袋	8月2日 (満開後101日)	5	2.0	3.3	320	9.6	4.9	5.3	-	1.0	3.0	デンプン有 渋み有り 食べられない
			2.5	3.5	300	10.3	4.5	5.4	-	1.3	1.5	デンプン有 渋み有り 食べられない
			3.0	3.8	316	9.8	4.6	5.3	-	2.0	2.5	
			3.5	4.0	329	10.3	4.7	5.4	-	2.0	1.5	
			4.0	4.0	258	12.0	4.4	5.4	-	2.0	2.5	
		7	2.0	3.5	340	10.7	4.5	5.2	-	1.0	3.0	シャリ感あり
			2.5	3.7	342	10.7	4.4	5.3	-	1.5	3.0	シャリ感あり
			3.0	3.8	332	10.9	4.2	5.4	-	2.0	2.5	
			3.5	4.0	258	12.0	4.4	5.4	-	2.0	2.5	
			4.0	4.0	258	12.0	4.4	5.4	-	2.0	2.5	
	8月7日 (満開後106日)	5	2.5	3.5	411	11.0	4.1	5.4	-	1.0	3.0	デンプン有 渋み有り 食べられない
			3.0	3.9	392	11.3	3.8	5.3	-	1.5	2.5	デンプンやや有
			3.5	4.2	362	10.8	4.0	5.3	-	2.0	1.5	
			4.0	4.3	370	11.4	3.8	5.4	-	2.0	1.5	
		7	2.5	4.5	392	10.6	4.5	5.4	-	1.0	3.0	デンプンやや有 渋み有り
			3.0	4.4	406	10.8	4.3	5.4	-	2.0	2.5	
			3.5	4.5	358	11.0	3.9	5.4	-	2.0	2.5	
			4.0	4.5	352	11.0	4.0	5.6	心腐2/2	2.0	3.0	
8月9日 (満開後108日)	5	2.5	3.3	383	10.9	4.4	5.4	-	2.0	3.0		
		3.0	3.7	370	10.1	4.2	5.4	-	2.5	2.0		
		3.5	4.3	402	10.4	4.3	5.3	-	2.0	2.0		
		4.0	5.0	415	11.1	3.8	5.3	-	1.5	1.5		
	7	2.5	4.0	534	11.8	4.0	5.5	-	1.0	3.0	デンプンやや有 渋み有り	
		3.0	4.5	364	10.4	3.7	5.4	-	1.5	2.5		
		3.5	4.5	381	11.0	3.7	5.3	-	2.0	2.5		
		4.0	4.5	399	11.2	3.7	5.4	心腐1/1	2.0	1.5		
無袋	8月13日 (満開後112日)	5	3.5	4.3	450	11.9	3.9	5.3	-	3.0	1.5	
		7	3.5	4.5	427	11.7	4.2	5.5	心腐2/5	2.5	1.0	

²⁾食味は3:良~1:不良